



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 713 788 A2

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
29.05.1996 Patentblatt 1996/22

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: B44D 2/00, H04N 1/54

(21) Anmeldenummer: 95117317.8

(22) Anmeldetag: 03.11.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI NL SE

(72) Erfinder: Schipper, J.  
D-90419 Nürnberg (DE)

(30) Priorität: 24.11.1994 DE 4441860  
22.07.1995 DE 19526857

(74) Vertreter: Richter, Bernhard, Dipl.-Ing.  
Patentanwalt,  
Beethovenstrasse 10  
D-90491 Nürnberg (DE)

(71) Anmelder: Jürgen Schipper, Hobby Ideen  
D-90419 Nürnberg (DE)

### (54) Verfahren zur Herstellung einer Malvorlage, zugehörige Anordnung und die hiermit geschaffene Malvorlage

(57) Die Erfindung geht aus von einem Verfahren zur Herstellung einer Malvorlage für das sogenannte "Malen nach Zahlen", bei dem diese Malvorlage in konturierte Felder aufgeteilt wird, wobei die Felder mit Kennungen versehen werden, die jeweils einer bestimmten Farbe und/oder Grautönung zugeordnet sind. Um dieses System des "Malens nach Zahlen" zu erweitern ist vorgesehen, daß eine elektronische Erfassung der unterschiedlichen Grautöne oder Farbtöne einer bildlichen Vorlage erfolgt, daß maschinell diese unterschiedlichen Grautöne oder Farbtöne in eine beschränkte Anzahl von Kategorien aufgeteilt werden und jedem Feld mit einem Grauton oder Farbton einer bestimmten Kategorie eine Umrundung und eine die Kategorie kennzeichnende Kennung gegeben wird, sowie eine entsprechende Malvorlage ausgedruckt wird. Die Erfindung bezieht sich ferner auf entsprechende Anordnungen zur Durchführung der erfindungsgemäßen Verfahren, sowie auf eine mit dem Verfahren und mit einer Anordnung nach der Erfindung hergestellte Malvorlage.

Fig. 4



EP 0 713 788 A2

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft zunächst Verfahren zur Herstellung einer Malvorlage für das sogenannte "Malen nach Zahlen", bei dem diese Malvorlage in konturierte Felder bzw. Bereiche aufgeteilt wird und diese Felder mit Kennungen versehen werden, die jeweils einer bestimmten Farbe und/oder Grautönung zugeordnet sind (Oberbegriff des Anspruches 1). Solche Malvorlagen sind bekannt. Sie werden dem Benutzer bzw. Käufer zusammen mit Farbnäpfchen geliefert, wobei die Farbnäpfchen die Numerierung der Kennungen der Felder haben. Nach Bemalung der Felder mit den Farben entsprechender Kennung ergibt sich dann das Gesamtbild. In der gleichen Weise kann man unterschiedliche Grautöne (Helligkeitswerte) aufbringen, sofern eine schwarz/weiß-Darstellung beabsichtigt ist. Dies hat sich in der Praxis gut eingeführt und bewährt.

Demgegenüber besteht die Aufgaben- bzw. Problemstellung der Erfindung darin, Wege zu schaffen, um nach dem System des Malens nach Zahlen, und zwar ausgehend von beliebigen bildlichen Vorlagen die Malvorlage für das spätere Ausmalen durch den Benutzer zu schaffen.

Hierzu ist zunächst ausgehend vom Oberbegriff des Anspruches 1 verfahrensmäßig vorgesehen, daß eine elektronische Erfassung der unterschiedlichen Grautöne oder Farbtöne einer bildlichen Vorlage erfolgt, daß maschinell diese unterschiedlichen Grautöne oder Farbtöne in eine beschränkte Anzahl von Kategorien aufgeteilt werden und jedem Feld mit einem Grauton oder Farbton einer bestimmten Kategorie eine Umrandung und eine die Kategorie kennzeichnende Kennung gegeben wird, sowie eine entsprechende Malvorlage ausgedruckt wird (Kennzeichen des Anspruches 1). Im Gegensatz zu dem eingangs erläuterten Stand der Technik, bei dem die Malvorlagen den Charakter von Gemälden haben, ist mit der Lehre der Erfindung die Erfassung von beliebigen bildlichen Vorlagen der möglich. Dies können Landschaften, Bauwerke und insbesondere von Fotografien von Gesichtern sein. Während man aber bei üblichen Telefaxverfahren, Kopierverfahren oder dergleichen um eine möglichst feine Unterteilung der einzelnen Farbstufen oder -töne bzw. Graustufen oder -töne bemüht ist, geht die Erfindung einen anderen Weg, indem sie demgegenüber bewußt nur eine beschränkte, kleine Anzahl von Kategorien der Farbtöne oder Grautöne vorsieht. Hiermit erhält man einerseits so viele Abstufungen der Farbtöne oder Grautöne, daß später nach Ausmalung der hierdurch hergestellten Malvorlage ein ansprechendes Bild entsteht, andererseits aber nicht zu viele Abstufungen vorhanden sind, da dies in einer Malvorlage nicht mehr erfaßt, insbesondere nicht die in diesem Fall sehr kleinen Felder der einzelnen Farbtöne oder Grautöne noch voneinander abgegrenzt und durch den Benutzer ausgemalt werden könnten. Hier wird also bewußt im Gegensatz beispielsweise zu Kopiergeräten oder Telefaxgeräten eine Grobstufung vorgesehen. Trotzdem wird aber durch das erfindungsgemäße Ver-

fahren eine Malvorlage geschaffen, die nach ihrem Ausmalen durch den Benutzer dem Original sehr gut entspricht.

Für das Erfassen einer Fotografie, insbesondere einer Fotografie eines Gesichtes ist für das im Oberbegriff des Anspruches 1 erwähnte Verfahren zur Herstellung einer solchen Malvorlage nach einem bevorzugten Verfahren gemäß Anspruch 2 vorgesehen, daß mittels eines Scanners eine Erfassung der Grautöne oder Farbtöne einer Fotografie erfolgt (sogenannte Tontrennung), daß maschinell diese unterschiedlichen Grautöne oder Farbtöne in eine beschränkte Anzahl von Kategorien aufgeteilt und jedem Feld mit einem Grauton oder Farbton einer bestimmten Kategorie eine Umrandung und eine die Kategorie kennzeichnende Kennung gegeben wird. Das Erfassen von Bildern, Farbtönungen, Grautönungen usw. mittels eines Scanners erfolgt in an sich bekannter Weise in Form einer Abtastung des jeweiligen Bildes, Zeichnung, Schriftstückes oder dergleichen Vorbild mit einem lichtempfindlichen Material, beispielsweise einer Diode und seiner computergerechten Weiterverarbeitung, d.h. Umwandlung dieses Vorbildes in digitale Signale. Wie bereits vorstehend erwähnt kann auch bei der vorgenannten Grobstufung das vom Benutzer durch Ausfüllen der Felder mit Farben oder Grautönen entsprechender Kennung geschaffene Bild dem Original auf dem Foto sehr gut entsprechen. Es ist ein besonderes Erlebnis für eine Person, wenn sie durch das Ausmalen oder Ausfüllen der ihr in die Hand gegebenen Malvorlage Stück für Stück das Gesicht einer ihr nahestehenden Person bildet, bis schließlich das gesamte Gesicht von ihr selber geschaffen ist.

Im Sinne der eingangs genannten Aufgaben- bzw. Problemstellung der Erfindung kann gemäß Anspruch 3 das erfindungsgemäße Verfahren (siehe Anspruch 1) in einer weiteren, bevorzugten Ausführung auch so ausgestaltet sein, daß die Erfassung einer bildlichen Vorlage mittels einer Videokamera oder einer elektronischen Kamera erfolgt, und daß die Videokamera oder elektronische Kamera die bildliche Vorlage in digitale Signale umsetzt und diese der maschinellen Weiterverarbeitung, einschließlich des Ausdruckens einer Malvorlage zuführt. Hiermit ergibt sich zusätzlich zur Ausführung des Anspruches 2 eine Ausführungsform der Erfindung, bei der nicht nur Fotografien als Grundlage für die spätere Malvorlage dienen können, sondern auch jede beliebige Bildvorlage, die z.B. in Form einer Landschaft, eines Gebäudes, eines Gesichtes usw. vorhanden ist und mittels einer Videokamera oder einer elektronischen Kamera direkt aufgenommen werden kann. Videokameras und elektronische Kameras sind in der Erfassung und Weitergabe optischer Eindrücke wesentlich schneller als ein Scanner. Sie können das betreffende Bild zwar auch von einer Fotografie abnehmen, sind aber hierauf nicht beschränkt, sondern können jeden bildlichen Eindruck der Natur (wie bereits dargelegt) der maschinellen Erfassung und damit der Herstellung der gewünschten Malvorlage zuführen.

Eine weitere vorteilhafte Verfahrensmaßnahme der Erfindung ist Inhalt des Anspruches 4. Die Felder bestimmter Farbtönung oder Grautönung, die nach dem Erfassen der Originalvorlage von dem betreffenden Gerät gebildet werden, haben auf dem fotografischen oder sonstigen Vorbild gezackte oder kurvenförmig hin- und herlaufende Ränder. Derartige Felder eignen sich aber nicht zum späteren Ausmalen durch den Benutzer, da dieser die Flächen zwischen den feinen Zacken nicht exakt mit Farbe ausfüllen kann. Dem wird durch das Glätten der Begrenzungslinien der Felder abgeholfen. Eine solche Glättung ist gerätemäßig bei entsprechende Programmierung selbsttätig möglich, ohne daß hierfür seitens des Benutzers eingegriffen werden muß. Auch dies steht im Widerspruch zu den beim Fotokopieren oder dergleichen üblichen Verfahren bzw. Maßnahmen.

Es ist oben bereits darauf hingewiesen worden, daß nur eine beschränkte Anzahl von Kategorien der Farbtöne oder Grautöne vorzusehen ist. In einer weiteren, bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist hierzu gemäß Anspruch 5 vorgesehen, daß etwa 12 - 25, bevorzugt 16 Kategorien von Grautönen oder Farbtönen vorzusehen sind; ohne daß die Erfindung hierauf beschränkt ist.

Beim Verfahren gemäß Anspruch 2 (Aufnahme durch einen Scanner) kann es gemäß Anspruch 6 von Vorteil sein, die die Malvorlage bildene Fotografie vor ihrer Erfassung durch den Scanner weichzuzeichnen. Dies ergibt eine entsprechende "weiche" Darstellung in der Malvorlage.

Die Erfindung betrifft ferner zur Durchführung der vorgenannten Verfahren Anordnungen gemäß Anspruch 7 und 8. Das zuvor erwähnte Einstellen der Bildvorlage oder deren Erfassen mittels einer Video-Kamera oder einer elektronischen Kamera ermöglicht die computergerechte Weiterverarbeitung. Die im Zusammenhang mit den vorhergehenden Ansprüchen erläuterten Verfahrensschritte sind von einem entsprechenden, computergesteuerten Gerät bei entsprechender Programmierung selbsttätig durchführbar. Dies ist vor allem die Erfassung der einzelnen Farbtöne und Grautöne in der vorgegebenen beschränkten Anzahl von Farbkategorien oder Helligkeitskategorien, die Umrandung der einzelnen Felder oder Bereiche und schließlich der Eindruck einer Kennungszahl, die der betreffenden Kategorie an Farbe oder Helligkeitswert entspricht. Diese Kennungszahlen können nach einer bestimmten Legende des Computers geordnet sein.

Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung sind der nachfolgenden Beschreibung und den zugehörigen Abbildungen bzw. Zeichnungen zu entnehmen.

Figur 1 zeigt das ursprüngliche Vorbild in Form einer Fotografie, von der in diesem Ausführungsbeispiel ausgängen wird, das die Erfindung anhand der Übertragung einer Bildvorlage in Form einer Fotografie auf eine Malvorlage darstellt. Dabei kann eine Weichzeichnung vorgesehen worden sein. Nach dem Weichzeichnen erfolgt eine Tontrennung in Grauflächen bzw. Trennung in Farbflächen. Das Vorbild nach Figur 1 besitzt unter-

schiedliche Helligkeitswerte, welche in der zuvor erläuterten Grobstufung der Figur 2 zu entnehmen sind. Nach entsprechender Erfassung, die in diesem Ausführungsbeispiel durch einen Scanner geschieht, und die anschließende Umsetzung der erfaßten Werte innerhalb eines an den Scanner angeschlossenen computergesteuerten Gerätes (nicht dargestellt) werden die einzelnen Felder gemäß Figur 3 vom Gerät mit Umrandungen versehen. Deren Form, aber noch ohne die Kennziffern gemäß Figur 4, ist der Figur 3 zu entnehmen. Hinzu kommen dann gemäß Figur 4 die Kennziffern, im vorliegenden Ausführungsbeispiel 0 bis 9, welche ebenso wie die Umrandungen vom Computer bzw. dem Gerät ausgedruckt werden und den unterschiedlichen Kategorien der einzelnen Helligkeitswerte (Grautöne) entsprechen. Ebenso entsprechen die Kennziffern bei farbigen Vorbildern den Kategorien entsprechender Farbtöne. Zum besseren Verständnis sind einige der Zahlbereiche aus Figur 4 in Figur 2 eingetragen.

Die Figur 4 zeigt diejenige Malvorlage, die dem Benutzer zur Verfügung gestellt wird. In der Praxis kann dies so vor sich gehen, daß der Benutzer mit einer Verpackung alle notwendigen Malutensilien erhält, einschließlich eines oder mehrerer Gutscheine, die er zusammen mit der nachzumalenden Fotografie bzw. den nachzumalenden Fotografien der betreffenden Firma einsendet. Diese stellt auf ihren Geräten die Malvorlagen gemäß Figur 4 her und schickt sie dem Benutzer zu. Nach Ausmalen durch den Benutzer ergibt sich dann das fertige Bild gemäß Figur 5. Wenn vorstehend die Begriffe "Malen" oder "Malvorlage" benutzt werden so ist damit jeweils sowohl die Einfügung unterschiedlicher Grautöne, entsprechend den Kennzeichnungsnummer 0 bis 9 des vorliegenden Ausführungsbeispiels, oder aber bei einer farbigen Fotografie als Vorbild auch das Ausfüllen der Felder 1, 2 usw. mit der zur betreffenden Kennung gehörenden Farbe gemeint. Es entsteht ein Gemälde, das dem Foto ähnlich ist, jedoch einen malerischen Charakter hat, so daß von einem "gemalten Portrait" gesprochen werden kann. Dabei ist wichtig, daß dies jeder ungeübte Laie vornehmen kann, während normalerweise das Malen eines Portraits aus der freien Hand eine erhebliche künstlerische Begabung und Ausbildung verlangt.

In der im Prinzip gleichen Weise kann mit einer anderen elektronischen Erfassung der Bildvorlagen vorgegangen werden, z.B. mittels einer Video-Kamera oder einer elektronischen Kamera. Auch hier erfolgt eine computergerechte Weiterverarbeitung der digitalen Signale dieser Kameras durch eine computergesteuertes Gerät, das mit einer entsprechenden Programmierung versehen und zur Aufnahme der vorgenannten digitalen Signale geeignet ist. Auch bei diesem computergesteuerten Gerät sind Mittel zum Erfassen und Ordnen der Grau- oder Farbtöne der jeweiligen Original-Bildvorlage, sowie zum Ausdrucken der endgültigen Malvorlage vorgesehen. Wie eingangs bereits erwähnt ist bei diesen Ausführungsformen der Erfindung durch die Video-Kamera oder die elektronische Kamera nicht nur eine

Fotografie in eine Malvorlage umsetzbar sondern jede Bildvorlage, die von der betreffenden Kamera aufgenommen werden kann.

Schließlich betrifft die Erfindung auch die hiermit hergestellte fertige Malvorlage, z.B. in der Ausführung gemäß Fig. 4.

Alle dargestellten und beschriebenen Merkmale der Erfindung sowie ihre Kombinationen untereinander sind erfindungswesentlich.

#### Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung einer Malvorlage für das sogenannte "Malen nach Zahlen", bei dem diese Malvorlage in konturierte Felder, bzw. Bereiche aufgeteilt wird, wobei die Felder mit Kennungen versehen werden, die jeweils einer bestimmten Farbe und/oder Grautönung zugeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß eine elektronische Erfassung der unterschiedlichen Grautöne oder Farbtöne einer bildlichen Vorlage erfolgt, daß maschinell diese unterschiedlichen Grautöne oder Farbtöne in eine beschränkte Anzahl von Kategorien aufgeteilt werden und jedem Feld mit einem Grauton oder Farbton einer bestimmten Kategorie eine Umrandung und eine die Kategorie kennzeichnende Kennung geben wird, sowie eine entsprechende Malvorlage ausgedruckt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mittels eines Scanners eine Erfassung der Grautöne oder Farbtöne einer Fotografie erfolgt (sogenannte Tontrennung), daß maschinell diese unterschiedlichen Grautöne oder Farbtöne in eine beschränkte Anzahl von Kategorien aufgeteilt und jedem Bereich mit einem Grauton oder Farbton einer bestimmten Kategorie eine Umrandung und eine die Kategorie kennzeichnende Kennung geben wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Erfassung der bildlichen Vorlage mittels einer Video-Kamera oder einer elektronischen Kamera erfolgt, daß die Video-Kamera oder die elektronische Kamera die Vorlage in digitale Signale umsetzt und der maschinellen Weiterverarbeitung, einschließlich des Ausdruckes der Malvorlage, zuführt.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die die Umrandung der Felder bildenden Linien geglättet sind.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß etwa 12 bis 25, bevorzugt 16 Kategorien von Grautönen oder Farbtönen vorgesehen sind.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß bei einer Malvorlage in Form einer Fotografie vor ihrer Erfassung durch den Scanner weichgezeichnet wird.

7. Anordnung zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 6, gekennzeichnet durch ein mit einem Scanner ausgerüstetes, computergesteuertes Gerät mit Mitteln zum Aufnehmen, Erfassen und Ordnen der Grau- oder Farbtöne der betreffenden Fotografie, sowie ferner mit Mitteln zum Ausdrucken der endgültigen Malvorlage.

8. Anordnung zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 6, gekennzeichnet durch ein computergesteuertes Gerät für die computergerechte Weiterverarbeitung der digitalen Ausgangssignale einer Video-Kamera oder einer elektronischen Kamera, wobei das computergesteuerte Gerät ferner mit Mitteln zum Erfassen und Ordnen der Grau- oder Farbtöne der Original-Bildvorlage, sowie zum Ausdrucken der endgültigen Malvorlage versehen ist.

25 9. Nach dem Verfahren und mit einer der Anordnungen nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8 geschaffene Malvorlage mit Feldern, die mit den Kategorien der Grau- oder Farbtöne dieser Felder entsprechenden Kennungen versehen sind.

40

35

45

50

55

EP 0 713 788 A2

*Fig. 1*



EP 0 713 788 A2

Fig. 2



EP 0 713 788 A2

Fig. 3



Fig. 4



EP 0 713 788 A2

*Fig. 5*



DERWENT-ACC-NO: 1996-252955

DERWENT-WEEK: 200013

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Method of producing an original painting for  
painting by numbers -  
involves dividing painting into contoured fields or regions  
automatically  
provided with boundary lines and indices associated with  
defined colours and/or  
grey tones, detected by scanner or camera

INVENTOR: SCHIPPER, J

PATENT-ASSIGNEE: SCHIPPER HOBBY IDEEN JURGEN [SCHIN],  
SCHIPPER HOBBY-IDEEN FA  
JUERGEN[SCHIN], SCHIPPER J[SCHII], SCHIPPER HOBBY IDEEN  
JUERGEN[SCHIN]

PRIORITY-DATA:

1995DE-1026857 (July 22, 1995)  
, 1994DE-4441860 (November 24, 1994)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO PAGES	PUB-DATE MAIN-IPC	LANGUAGE
DE 59507522 G 000	February 3, 2000 B44D 002/00	N/A
EP 713788 A2 009	May 29, 1996 B44D 002/00	G
EP 713788 A3 000	June 12, 1996 B44D 002/00	N/A
CA 2163408 A 000	May 25, 1996 G06T 009/20	N/A
DE 19526857 A1 001	January 23, 1997 B44D 003/00	N/A
DE 19526857 C2 000	October 29, 1998 B44D 003/00	N/A
EP 713788 B1 000	December 29, 1999 B44D 002/00	G

DESIGNATED-STATES: AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI NL SE  
AT BE CH DE DK ES FR G  
B GR IT LI NL SE

CITED-DOCUMENTS: No-SR.Pub; US 3745037 ; US 4418390 ; WO 8101065

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
	APPL-DATE	
DE 59507522G	N/A	1995DE-0507522
	November 3, 1995	
DE 59507522G	N/A	1995EP-0117317
	November 3, 1995	
DE 59507522G	Based on	EP 713788
	N/A	
EP 713788A2	N/A	1995EP-0117317
	November 3, 1995	
EP 713788A3	N/A	1995EP-0117317
	November 3, 1995	
CA 2163408A	N/A	1995CA-2163408
	November 21, 1995	
DE 19526857A1	N/A	1995DE-1026857
	July 22, 1995	
DE 19526857A1	Add to	DE 4441860
	N/A	
DE 19526857C2	N/A	1995DE-1026857
	July 22, 1995	
DE 19526857C2	Add to	DE 4441860
	N/A	
EP 713788B1	N/A	1995EP-0117317
	November 3, 1995	

INT-CL (IPC): B44D002/00; B44D003/00 ; B44D003/18 ;  
G06T009/20 ;  
H04N001/54

RELATED-ACC-NO: 1996-011924

ABSTRACTED-PUB-NO: EP 713788A

BASIC-ABSTRACT:

The method involves dividing a painting into contoured fields or regions. The fields are provided with identifiers associated with defined colours and/or grey tones. Electronic detection of the different grey tones or colour tones of an image is performed using a scanner, video camera or electronic camera.

The detected grey tones or colour tones are divided into a limited number of categories and each field is allocated grey tone or colour

tone category, a boundary and a category identifier. A corresp. image is printed out.

Approximately 2 to 25, pref. 16, categories of tones may be used.

ADVANTAGE - Enables automatic generation of painting by numbers originals.

ABSTRACTED-PUB-NO: EP 713788B

EQUIVALENT-ABSTRACTS: The method involves dividing a painting into contoured fields or regions. The fields are provided with identifiers associated with defined colours and/or grey tones. Electronic detection of the different grey tones or colour tones of an image is performed using a scanner, video camera or electronic camera.

The detected grey tones or colour tones are divided into a limited number of categories and each field is allocated grey tone or colour tone category, a boundary and a category identifier. A corresp. image is printed out.

Approximately 2 to 25, pref. 16, categories of tones may be used.

ADVANTAGE - Enables automatic generation of painting by numbers originals.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.4/5

DERWENT-CLASS: P78 T04 W04

EPI-CODES: W04-D10; W04-X03X;

CITED-DOCUMENTS: No-SR.Pub; US 3745037 ; US 4418390 ; WO 8101065

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
	APPL-DATE	
DE 59507522G	N/A	1995DE-0507522
	November 3, 1995	
DE 59507522G	N/A	1995EP-0117317
	November 3, 1995	
DE 59507522G	Based on N/A	EP 713788
EP 713788A2	N/A	1995EP-0117317
	November 3, 1995	
EP 713788A3	N/A	1995EP-0117317
	November 3, 1995	
CA 2163408A	N/A	1995CA-2163408
	November 21, 1995	
DE 19526857A1	N/A	1995DE-1026857
	July 22, 1995	
DE 19526857A1	Add to N/A	DE 4441860
DE 19526857C2	N/A	1995DE-1026857
	July 22, 1995	
DE 19526857C2	Add to N/A	DE 4441860
EP 713788B1	N/A	1995EP-0117317
	November 3, 1995	

INT-CL (IPC): B44D002/00; B44D003/00 ; B44D003/18 ;  
G06T009/20 ;  
H04N001/54

RELATED-ACC-NO: 1996-011924

ABSTRACTED-PUB-NO: EP 713788A

BASIC-ABSTRACT: The method involves dividing a painting into contoured fields or regions. The fields are provided with identifiers associated with defined colours and/or grey tones. Electronic detection of the different grey tones or colour tones of an image is performed using a scanner, video camera or electronic camera.

The detected grey tones or colour tones are divided into a limited number of

categories and each field is allocated grey tone or colour tone category, a boundary and a category identifier. A corresp. image is printed out.

Approximately 2 to 25, pref. 16, categories of tones may be used.

ADVANTAGE - Enables automatic generation of painting by numbers originals.

ABSTRACTED-PUB-NO: EP 713788B

EQUIVALENT-ABSTRACTS: The method involves dividing a painting into contoured fields or regions. The fields are provided with identifiers associated with defined colours and/or grey tones. Electronic detection of the different grey tones or colour tones of an image is performed using a scanner, video camera or electronic camera.

The detected grey tones or colour tones are divided into a limited number of categories and each field is allocated grey tone or colour tone category, a boundary and a category identifier. A corresp. image is printed out.

Approximately 2 to 25, pref. 16, categories of tones may be used.

ADVANTAGE - Enables automatic generation of painting by numbers originals.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.4/5

TITLE-TERMS:

METHOD PRODUCE ORIGINAL PAINT PAINT NUMBER DIVIDE PAINT CONTOUR FIELD REGION AUTOMATIC BOUNDARY LINE INDEX ASSOCIATE DEFINE COLOUR GREY TONE DETECT SCAN CAMERA

DERWENT-CLASS: P78 T04 W04

EPI-CODES: W04-D10; W04-X03X;

UNLINKED-DERWENT-REGISTRY-NUMBERS: 1740P

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1996-212618

**This Page Blank (uspto)**